OMNITRONIC

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER'S MANUAL

SLM-500
Sound Level Meter

Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!

CE

© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!

Inhaltsverzeichnis/
Table of contents

Deutsch

1. EINFÜHRUNG 3
2. SICHERHEITSHINWEISE 3
3. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG 4
4. GERÄTEBESCHREIBUNG 5
5. INBETRIEBNAHME 6
6. BEDIENUNG 8
7. REINIGUNG UND WARTUNG 10
8. TECHNISCHE DATEN 10

English

1. INTRODUCTION 11
2. SAFETY INSTRUCTIONS 11
3. OPERATING DETERMINATIONS 12
4. DESCRIPTION OF THE DEVICE 13
5. SETTING INTO OPERATION 14
6. OPERATION 16
7. CLEANING AND MAINTENANCE 18
8. TECHNICAL SPECIFICATIONS 18

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummern	10360600
This user manual is valid for the article numbers	10360600

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:

www.omnitronic.com

Deutsch

BEDIENUNGSANLEITUNG

OMNITRONIC®

SLM-500
Schallpegelmessgerät

ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

1. EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für das OMNITRONIC Schallpegelmessgerät SLM-500 entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie das SLM-500 aus der Verpackung.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Unbedingt lesen:
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden am Netzteil oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse III. Ein Netzteil immer als letztes einstecken. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, wenn Sie es ans Netz anschließen.
Halten Sie das Gerät von Hitzequellen wie Heizkörpern oder Heizlüftern fern.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter, die leicht umfallen können, auf dem Gerät oder in dessen Nähe ab. Falls doch einmal Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen sollte, sofort Netzteil ziehen. Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Servicetechniker prüfen, bevor es erneut benutzt wird. Beschädigungen, die durch Flüssigkeiten im Gerät hervorgerufen wurden, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen.

Beachten Sie bitte, dass Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen.

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

2.1 Batterien

Batterien sind Sondermüll und müssen als solche entsorgt werden. Soll das Gerät entsorgt werden, müssen zuerst die Batterien entnommen werden. Die leeren Batterien können Sie fachgerecht im Elektrofachhandel in den dafür vorgesehenen Sammelbehältern entsorgen. Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung. Lassen Sie Batterien nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!

Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe. Achten Sie darauf, dass die Batterien nicht kurzgeschlossen, nicht ins Feuer geworfen und nicht aufgeladen werden können. Es besteht Explosionsgefahr.

3. BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein digitales Schallpegelmessgerät. Dieses Produkt ist für den Anschluss an 6 V AC/DC, 50 Hz Wechselspannung oder Gleichspannung zugelassen. Es lässt sich außerdem netzunabhängig über einen 9 V Block betreiben und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installierung oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wagen) und Heizkörpern fern. Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten. Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

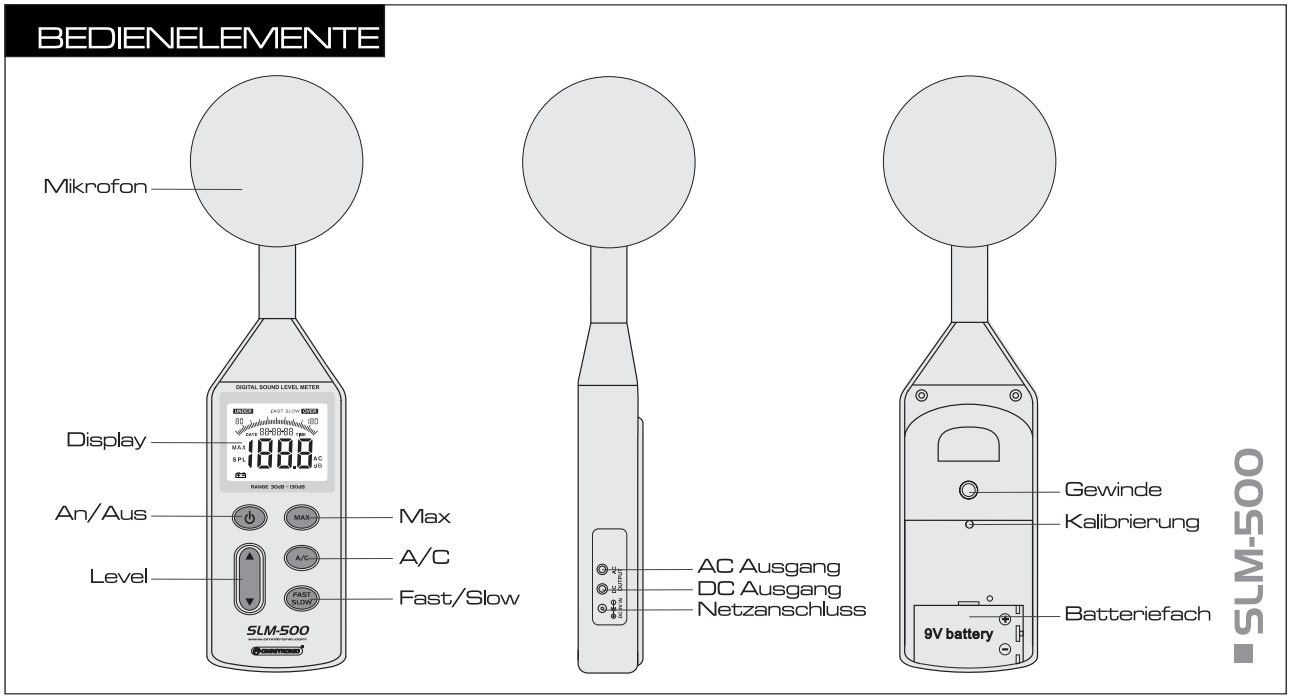
Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

4. GERÄTEBESCHREIBUNG



■ Messmikrofon
Mit Elektret-Kondensator-Mikrofonkapsel. Ein Windschutz ist im Lieferumfang enthalten.

■ An/Aus
Drücken Sie diese Taste, um das SLM-500 ein- und auszuschalten.

■ Level
Legt den Messbereich fest. Sieben verschiedene Messbereiche sind wählbar: 30-80 dB, 40-90 dB, 50-100 dB, 60-110 dB, 70-120 dB, 80-130 dB, 30-130 dB. Nach dem Einschalten ist der Bereich 40-90 dB eingestellt. Der niedrige Wert wird auf der linken Seite des Displays dargestellt, der höhere Wert auf der rechten Seite.

■ Max
Zum Ein- und Ausschalten des maximalen Pegels; bei aktivierter Funktion zeigt das Display MAX an und hält den maximal auftretenden Pegel fest.

■ A/C
Zur Umschaltung des Bewertungsfilters. Anzeige A = die Messung entspricht der Wahrnehmung des menschlichen Ohrs. Anzeige C = die Messung entspricht dem physikalischem Schallpegel.

■ Fast/Slow
Zur Umschaltung der Messdynamik für schnell veränderliche Schallpegel (das Display zeigt FAST an) und langsam veränderliche Schallpegel (das Display zeigt SLOW an). Die Grundeinstellung ist FAST.

■ AC/ DC Ausgang
3,5 mm Klinkenbuchsen für die Abnahme von Mikrofonspannung (AC-Buchse) und pegelproportionaler Gleichspannung (DC-Buchse) zur weiteren Analyse.

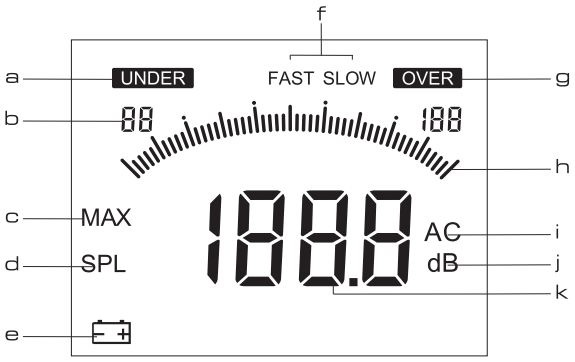
■ Netzanschlussbuchse
Anschlussbuchse für den Betrieb des SLM-500 mit einem Netzteil.

■ Gewinde
6,3 mm Gewinde um das SLM-500 auf einem Stativ zu befestigen.

■ Kalibrierung
Regler zur Kalibrierung der Anzeige auf 94 dB.

■ Batteriefach
Legen Sie hier einen Standard 9 V Block ein.

DISPLAY



SLM-500

a Maximaler Pegel wird unterschritten

b Messbereich

c Maximaler Pegel

d Schalldruckpegel

e Batteriekapazität erschöpft

f Messdynamik

g Maximaler Pegel wird überschritten

h Graphische Darstellung des Messpegels

i Filter

j Maßeinheit

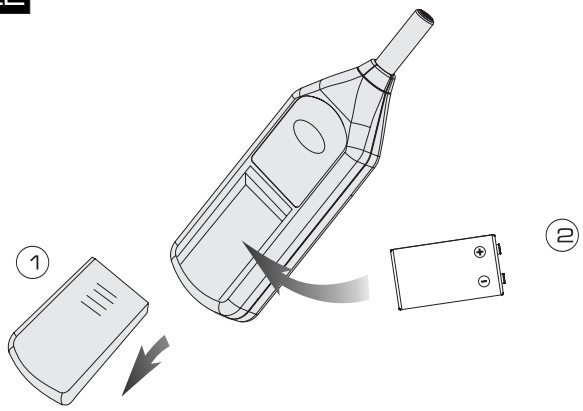
k Messwert

5. INBETRIEBNAHME

1. Schalten Sie das Gerät über die An/Aus-Taste ein.
2. Auf dem Display wird eine Anzeige sichtbar. Wenn nicht, schließen Sie entweder ein Netzteil an die DC 6V-Buchse an oder legen Sie eine Batterie ein. Erscheint unten links im Display das Batteriesymbol, ist die Batterie verbraucht und muss erneuert werden.
3. Verwenden Sie das 6,3 mm Gewinde um das SLM-500 auf einem Stativ zu befestigen.
4. Schalten Sie nach dem Gebrauch das Gerät aus um die Batterie zu schonen. Bei längerer Nichtbenutzung entnehmen Sie bitte die Batterie, um ein Auslaufen zu verhindern.

5.1 Einlegen/Wechseln der Batterie

BATTERIEWECHSEL



SLM-500

Wird das SLM-500 längere Zeit (ca. 1-2 Wochen) nicht benutzt, nehmen Sie bitte die Batterie heraus, um das Gerät vor einem eventuellen Auslaufen der Batterie zu schützen.

■ Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung. Wird eine verbrauchte Batterie ausgetauscht, entfernen Sie zunächst die verbrauchte Batterie aus dem Batteriefach.

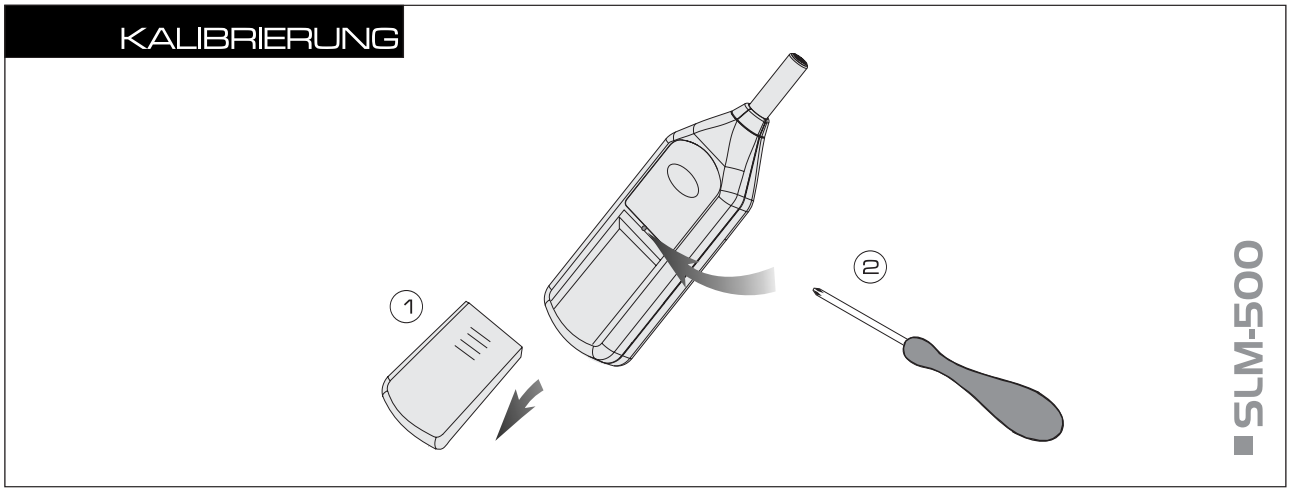
ACHTUNG!
Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Auswechseln der Batterien.
Nur durch denselben oder einen entsprechenden, vom Hersteller empfohlenen Typ ersetzen.
Verbrauchte Batterien nach den Anweisungen des Herstellers beseitigen.

■ Legen Sie einen 9 V Block ein und achten Sie auf die richtige Polung.

■ Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an.

ENTSORGUNGSHINWEIS
Alte und verbrauchte Batterien bzw. defekte Akkus bitte fachgerecht entsorgen.
Diese gehören nicht in den Hausmüll! Bitte bei einer Sammelstelle in Ihrer Nähe abgeben.

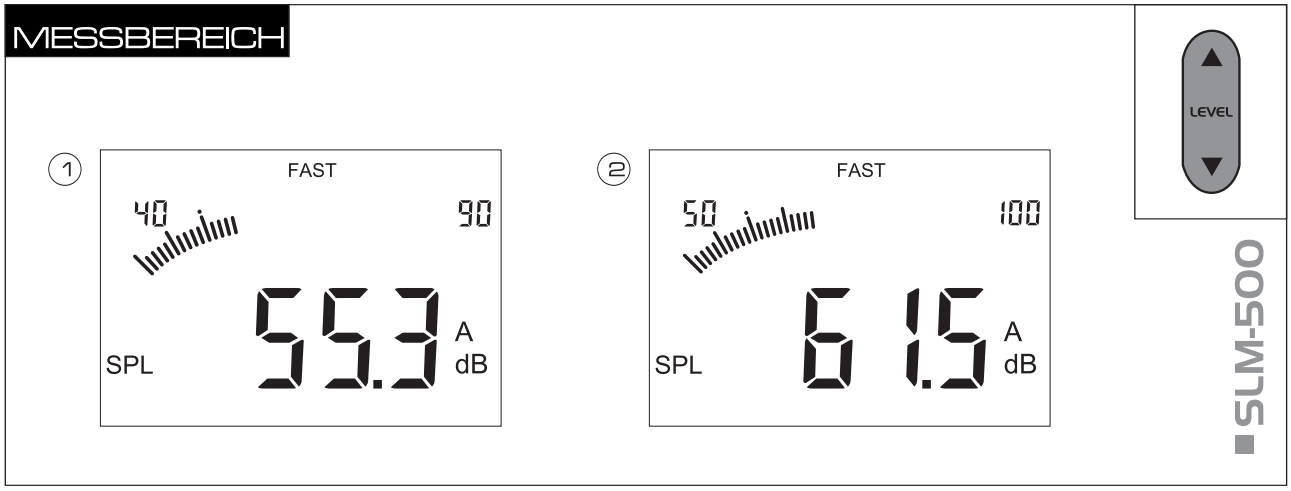
5.2 Kalibrierung



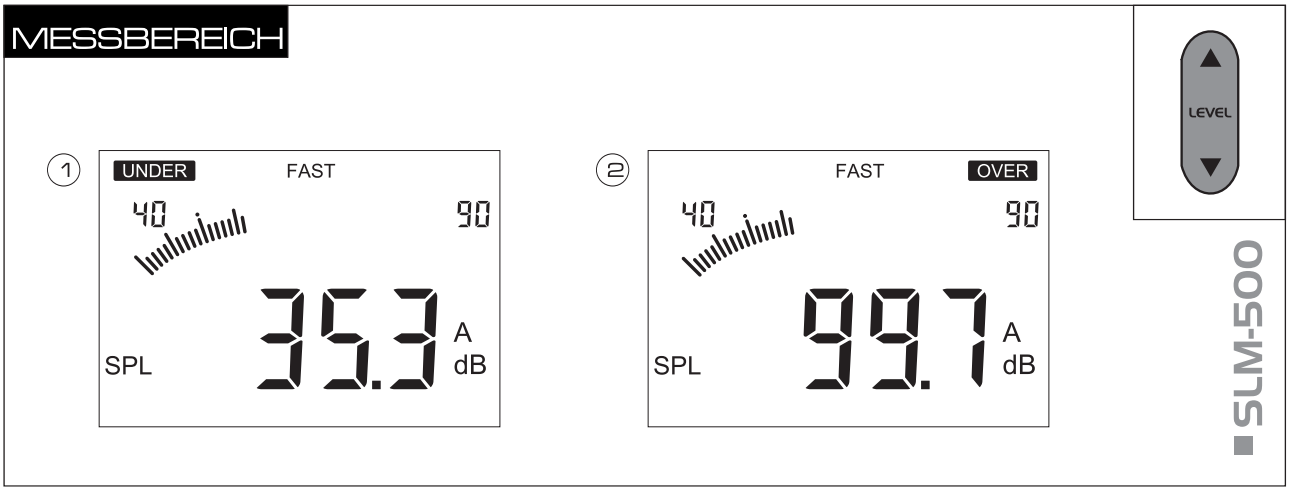
■ Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung. Stellen Sie den Trimmregler mit Hilfe eines Schraubendrehers so ein, bis das Display 94,0 dB anzeigt.

Das Gerät wurde im Werk kalibriert. Wir empfehlen Ihnen den Vorgang einmal im Jahr zu wiederholen.

6. BEDIENUNG

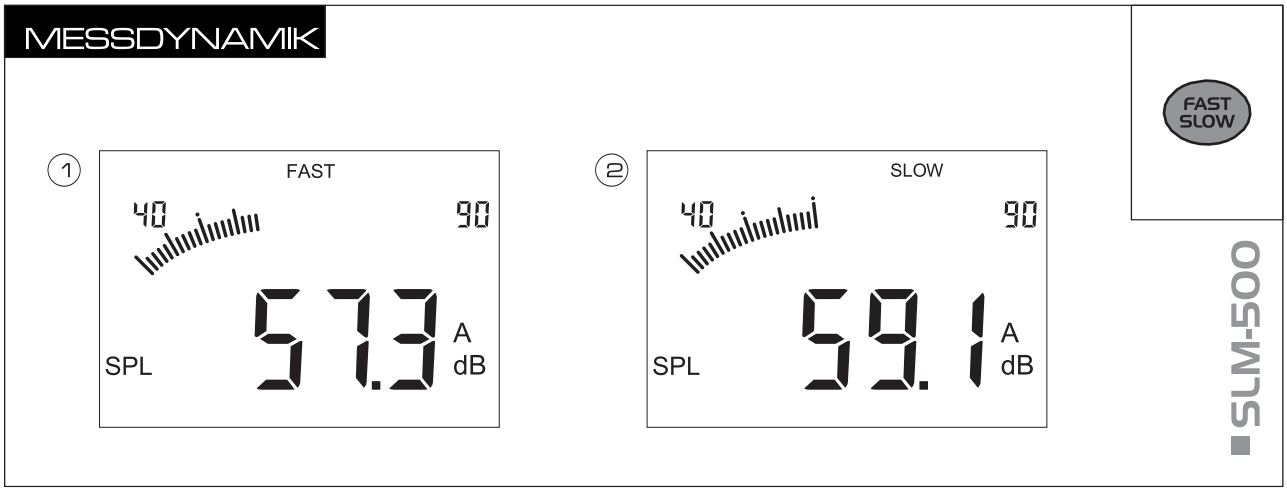


■ Nach dem Einschalten ist immer der Messbereich 40-90 dB eingestellt (Abb.1). Sieben verschiedene Messbereiche sind wählbar: 30-80 dB, 40-90 dB, 50-100 dB, 60-110 dB, 70-120 dB, 80-130 dB, 30-130 dB. Verwenden Sie die LEVEL-Tasten, um einen höheren bzw. niedrigeren Messbereich einzustellen (Abb. 2).



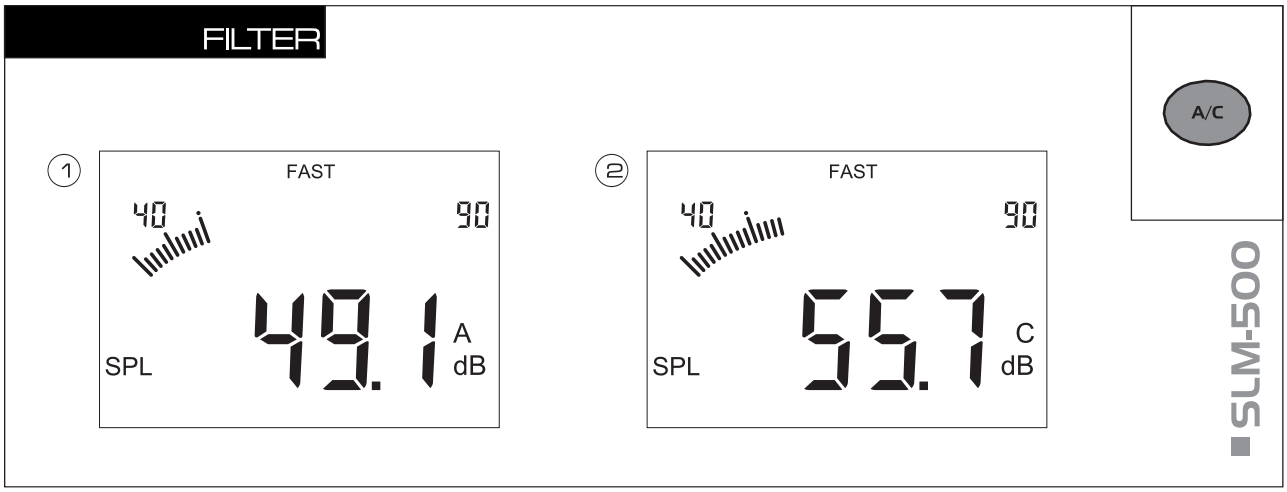
■ Werden bei einem Messbereich von 40-90 dB unter 40 dB gemessen, leuchtet im Display „UNDER“ auf (Abb. 1). Verwenden Sie dann die LEVEL-Tasten, um einen niedrigeren Messbereich einzustellen. Werden über 90 dB gemessen, leuchtet im Display „OVER“ auf (Abb. 2). Verwenden Sie dann die LEVEL-Tasten, um einen höheren Messbereich einzustellen.

MESSDYNAMIK



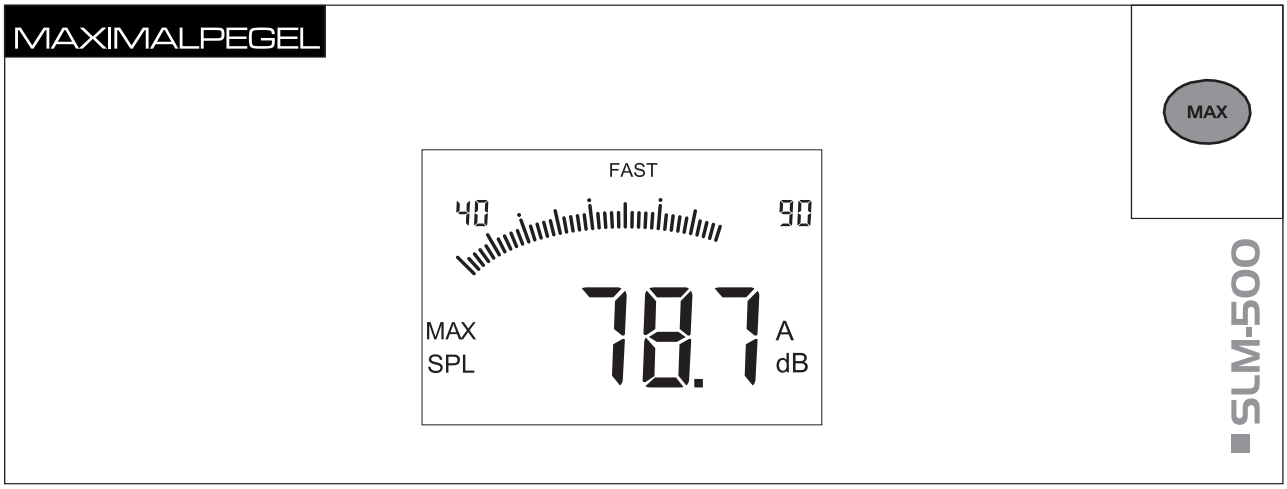
■ Nach dem Einschalten ist die Messdynamik auf sich schnell ändernde Schallpegel eingestellt. Das Display zeigt „FAST“ an (Abb. 1). Drücken Sie die FAST/SLOW-Taste um die Messdynamik auf „SLOW“, für sich langsam ändernde Schallpegel, umzustellen (Abb. 2).

FILTER



■ Nach dem Einschalten ist der Bewertungsfilter A aktiviert und der Schallpegel wird entsprechend der Wahrnehmung des menschlichen Ohrs gemessen. Das Display zeigt „A“ an (Abb. 1). Für die Messung des physikalischen Schallpegels drücken Sie die A/C-Taste. Das Display zeigt dann „C“ an (Abb. 2).

MAXIMALPEGEL



■ Wenn Sie den maximal auftretenden Pegel festhalten möchten, drücken Sie die MAX-Taste. Das Display zeigt „MAX“ an. Nun wird der lauteste Pegelwert, der nach dem Drücken der MAX-Taste auftritt, festgehalten. Drücken Sie die MAX-Taste erneut, um die Funktion zu deaktivieren.

- Halten Sie das Gerät zur Messung waagerecht und mit dem Mikrofon in Richtung der Schallquelle.

Der gemessene Schallpegel ist sehr stark abhängig vom Abstand des Messgeräts zur Schallquelle. Halten Sie bei der Messung einen definierten Abstand ein (z.B. bei Lautsprechermessungen 1 m) oder geben Sie den Abstand an, bei dem gemessen wurde.

Der gemessene Schallpegel ist außerdem vom Winkel zur Schallquelle abhängig. Eventuell ist es notwendig, den Pegel aus verschiedenen Winkeln - jedoch bei gleichem Abstand - zu messen und so das Schallabstrahlverhalten der Schallquelle festzustellen.

7. REINIGUNG UND WARTUNG

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Geräteinneren befinden sich außer der Batterie keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Um die Batterie auszutauschen, beachten Sie bitte die Hinweise unter "Einlegen/Wechseln der Batterie".
Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.
Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

8. TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	6 V AC/DC
über Netzteil:	max. 9 V DC, 100 mA
über Batterie:	9 V Block
Lebensdauer der Batterie:	ca. 20 Std.
Messbereiche:	30-80 dB 40-90 dB 50-100 dB 60-110 dB 70-120 dB 80-130 dB 30-130 dB
Genauigkeit:	±1,5 dB @ 94 dB, 1kHz
Frequenzbereich:	31,5 Hz - 8,5 kHz
Pegelbewertung:	A oder C
Mikrofontyp:	Elektret-Kondensator-Mikrofon
AC-Ausgang:	0,707 V RMS
Ausgangsimpedanz:	600 Ohm
DC-Ausgang:	10 mV
Ausgangsimpedanz:	100 Ohm
Maße (LxBxH):	145 x 110 x 60 mm
Gewicht:	0,6 kg

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. 26.02.2008 ©

English

USER MANUAL

SLM-500
Sound Level Meter

CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

1. INTRODUCTION

Thank you for having chosen an OMNITRONIC sound level meter SLM-500. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.

Unpack your SLM-500.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Important:
Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

This device falls under protection-class III.

Always plug in a power unit least Make sure that the unit is turned off before you connect it to the mains.

Keep away from heaters and other heating sources!

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.
Never put any liquids on the device or close to it. Should any liquid enter the device nevertheless, disconnect from mains immediately. Please let the device be checked by a qualified service technician before you operate it again. Any damages caused by liquids having entered the device are not subject to warranty!

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it.

Please note that damages caused by manual modifications on the device or unauthorized operation by unqualified persons are not subject to warranty.

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

2.1 Batteries

Batteries are hazardous waste, which need to be disposed of appropriately. If the device is to be disposed, the batteries have to be removed first. Make sure that the poles are correct when inserting the battery. Never let batteries lying around openly as there is the danger that these can be swallowed by children or domestic animals. Immediately consult a doctor when batteries are swallowed!

Leaking or damaged batteries can cause irritations when getting into contact with the skin. In this case use appropriate protective gloves. Make sure that the batteries cannot be short-circuited, thrown into the fire and be charged. There is a danger of explosion.

3. OPERATING DETERMINATIONS

This device serves for sound level measurement. This product is allowed to be operated with a direct or alternating current of 6 V AC/DC, 50 Hz. The product can also be operated off mains via a 9 V block battery and was designed for indoor use only.

Do not shake the device and avoid brute force when operating the device.

When choosing the installation-spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters. The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45° C. This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

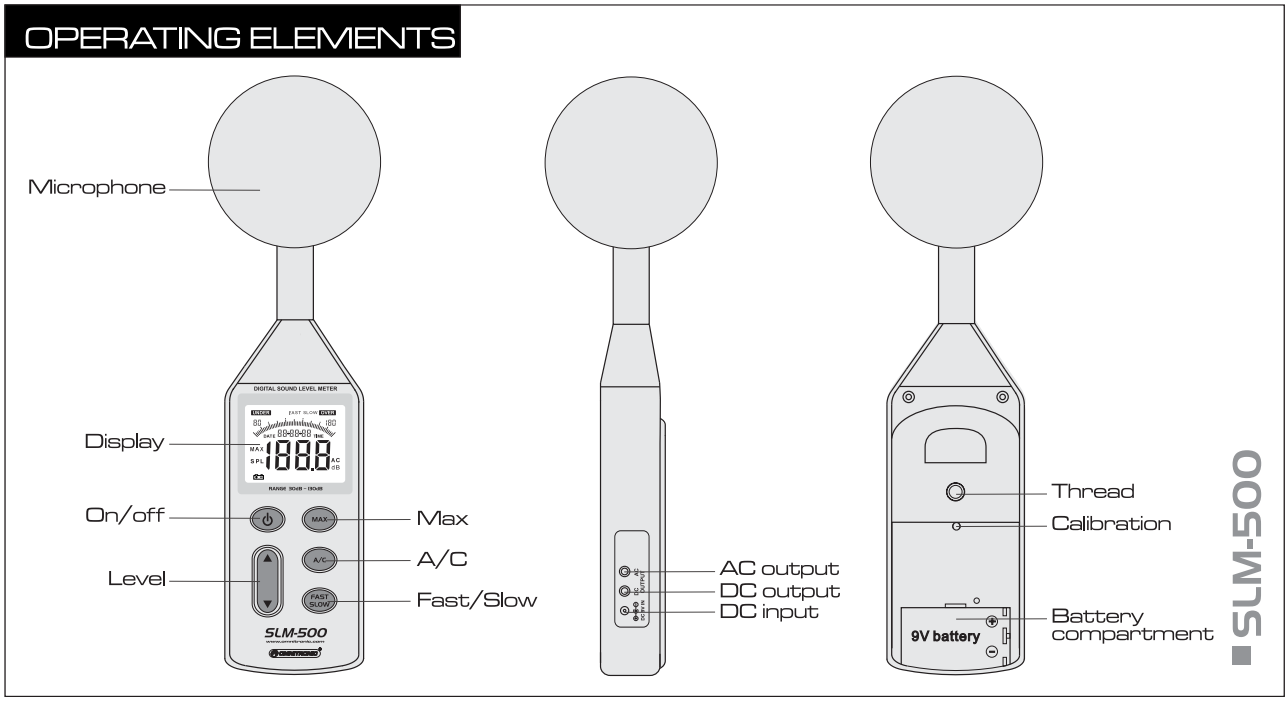
Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Please use the original packaging if the device is to be transported.

If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.

4. DESCRIPTION OF THE DEVICE



■ Measuring microphone
Electret condenser microphone capsule. A windscreen is included in the delivery.

■ On/off
Press this button to turn the SLM-500 on and off.

■ Level
For selecting the measuring range 30-80 dB, 40-90 dB, 50-100 dB, 60-110 dB, 70-120 dB, 80-130 dB or 30-130 dB. Basic setting after switching on: 40-90 dB. The display indicates the lower value on the left side and the higher value on the right side

■ Max
To activate/deactivate the measurement of the maximum level; with the function activated, MAX is indicated on the display.

■ A/C
Selects the weighting filter. A = the measurement corresponds to the auditory sensation of the human ear; C = the measurement corresponds to the physical sound level.

■ Fast/Slow
For selecting the dynamic measuring mode. After switching on, the display indicates the basic setting FAST for sound levels changing fast. Press the F/S Button to switch to SLOW for sound levels changing slowly.

■ AC/ DC output
3.5 mm jack for picking up a microphone signal (AC jack) and a DC voltage proportional to level (DC jack) for further analysis.

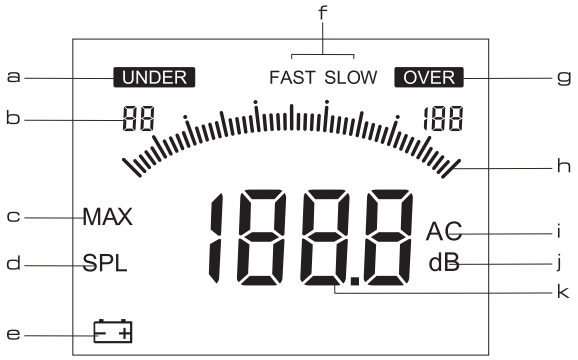
■ DC input
Input jack for operating the SLM-500 with a power supply unit.

■ Thread
6.3 mm thread for mounting the SLM-500 on a stand.

■ Calibration
Via the trimming control, you can set the display to 94 dB.

■ Battery compartment
Insert a standard 9 V block here.

DISPLAY



SLM-500

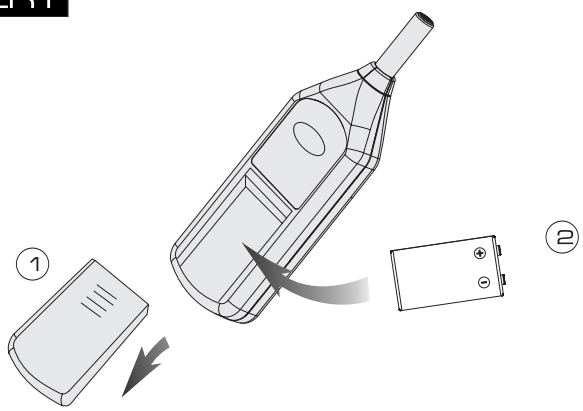
a Reading under maximum range
b Measuring range
c Maximum level
d SPL indication
e Battery exhausted
f Measuring mode
g Reading over maximum range
h Bargraph of the measuring value
i Filter
j Measuring unit
k Measuring value

5. SETTING INTO OPERATION

1. Switch on the meter via the ON/OFF button.
2. An indication is displayed. If not, either connect an AC adapter to the 6V DC input socket or insert a battery. If the display indicates the battery symbol, the battery is exhausted and must be replaced.
3. For mounting the SLM-500 on a stand, the threaded jack (6.3 mm/1/4“) can be used.
4. Always switch off the unit after operation to extend battery life. If the device will not be used for a longer period of time, remove the battery in order to avoid battery leakage.

5.1 Inserting/Replacing the battery

INSERTING BATTERY



SLM-500

If the SLM-500 is not used for a longer period (approx. 1-2 weeks), please remove the battery to prevent damage in case of battery leakage.

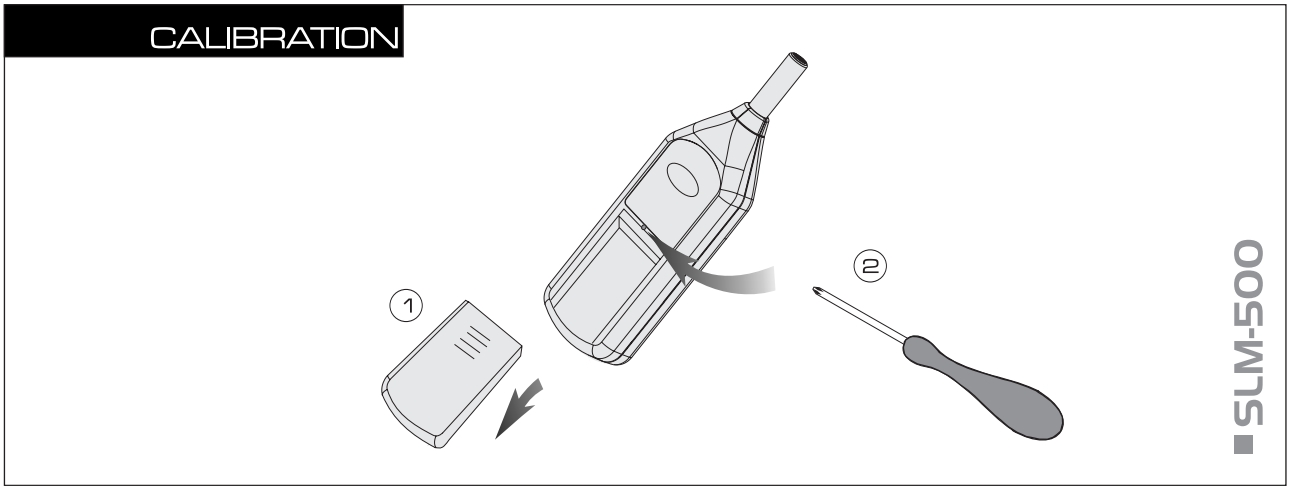
■ Remove the compartment cover. When replacing discharged a battery, remove the old battery from the battery compartment.

CAUTION!
Danger of explosion when battery is replaced improperly.
Only replace by the same type or similar types recommended by the manufacturer.
Remove empty battery in accordance with the instructions of the manufacturer.

- Insert one 9 V block and make sure that the poles are correct.
- Replace the compartment cover.

BATTERY DISPOSAL NOTICE
Please dispose of discharged batteries properly.
Batteries are hazardous waste and should not be disposed of with regular domestic waste!
Please take discharged batteries to a collection center near you.

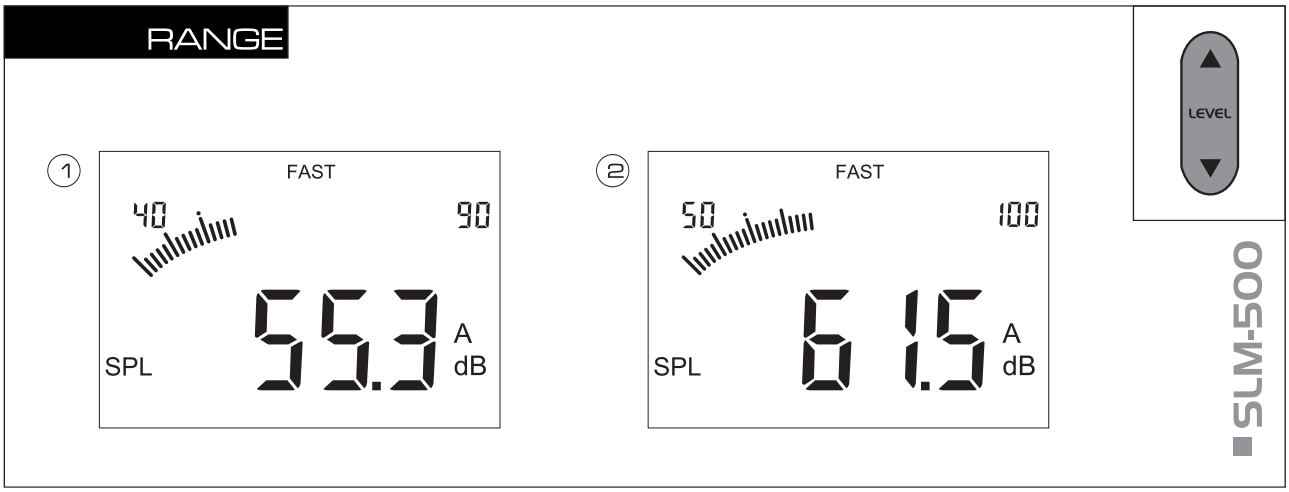
5.2 Calibration



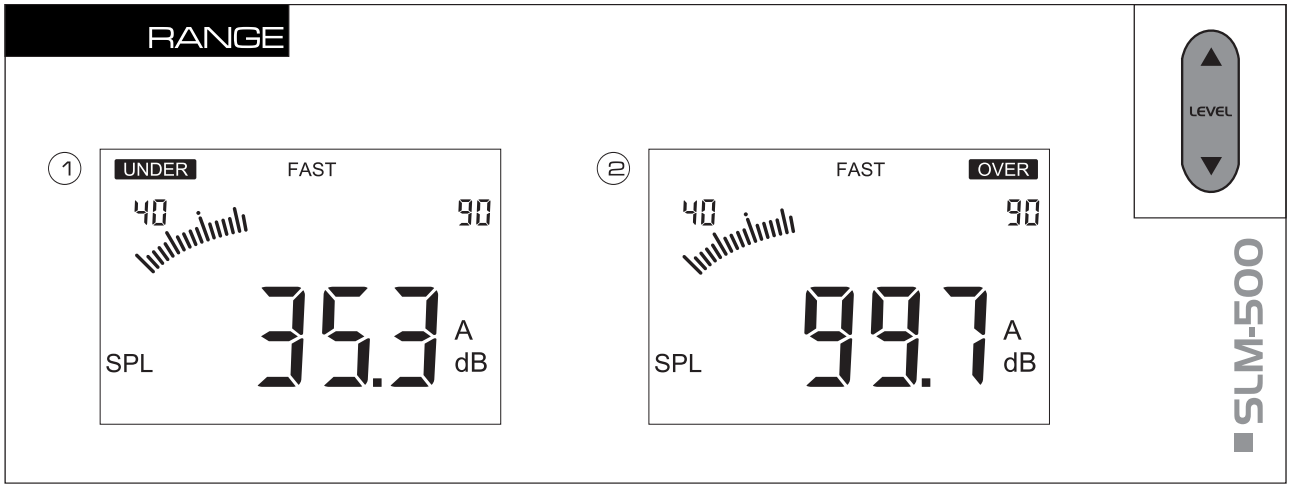
- Remove the battery cover and fold up the housing cover. Adjust the trimming control by means of a screw driver unit the display indicates 94.0 dB.

The unit was calibrated before leaving the factory. The suggested adjustment cycle is one year.

6. OPERATION

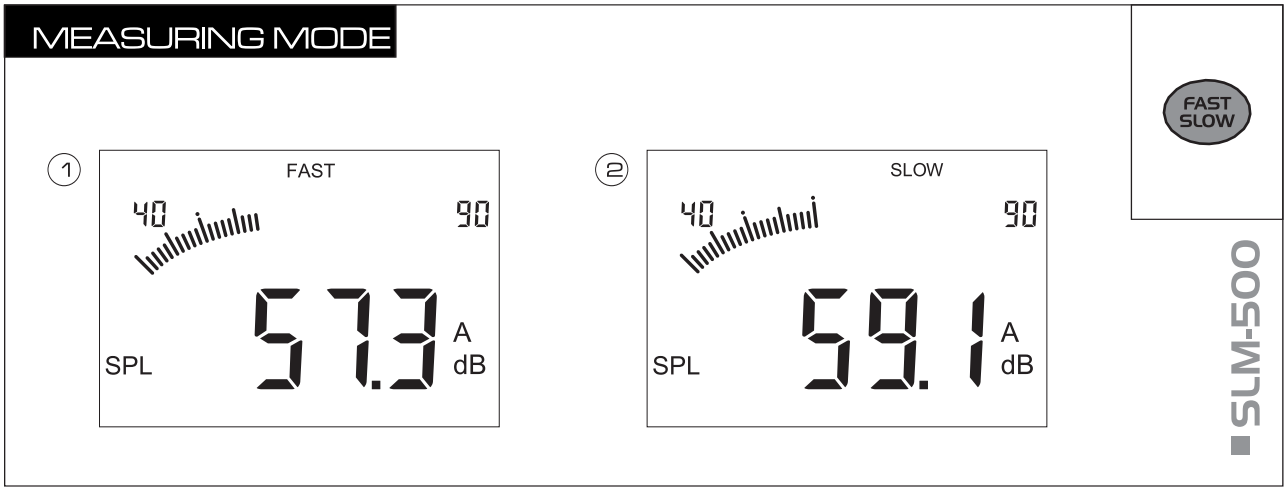


■ After switching on, the measuring range 40-90 dB is always selected (fig. 1). Seven measuring ranges can be selected: 30-80 dB, 40-90 dB, 50-100 dB, 60-110 dB, 70-120 dB, 80-130 dB, 30-130 dB. Adjust the range with the LEVEL buttons.



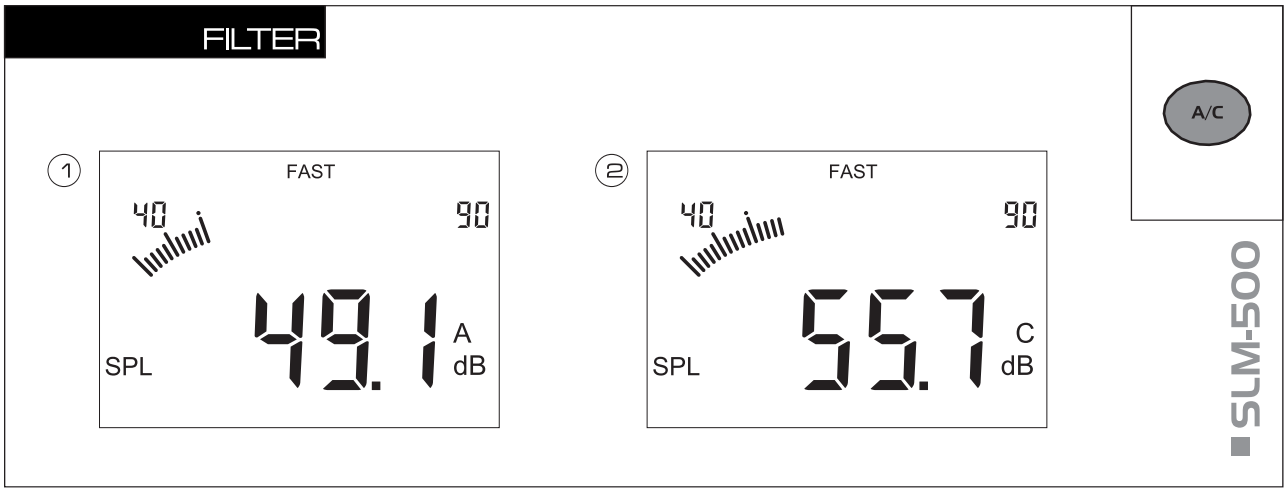
■ If the measuring range is 40-90 dB and values under 40 dB are measured, the display indicates „UNDER“ (fig. 1). In this case, adjust a lower range with the LEVEL buttons. If values over 90 dB are measured, the display indicates „OVER“ (fig. 2). In this case, adjust a higher range with the LEVEL buttons.

MEASURING MODE



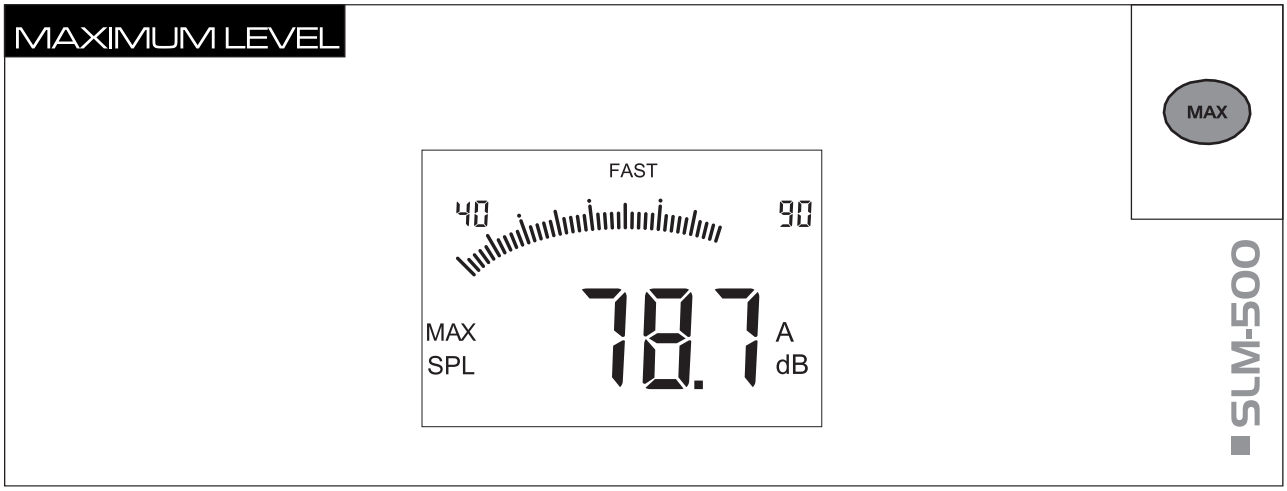
■ After switching on, the dynamic measuring mode is set to sound levels changing fast. The display indicates „FAST“ (fig. 1). For measuring sound levels changing slowly, press the FAST/SLOW button until the display indicates “SLOW” (fig. 2).

FILTER



■ After switching on, weighting filter A is selected for measuring the sound level in accordance with the auditory sensation of the human ear. The display indicates “A” (fig. 1). Press the A/C button to select. filter „C“ for physical sound level measurement. The display indicates “C” (fig. 2).

MAXIMUM LEVEL



■ To determine the maximum level occurring, press the MAX button. The display indicates „MAX“. Now the level value of the highest volume occurring after pressing MAX will be held. Press MAX again to deactivate the function.

- For measuring, hold the device horizontally with the microphone pointing to the sound source.

The sound level measured largely depends on the distance of the meter from the sound source. When measuring, observe a defined distance (e.g. 1 m for speaker measurements) or state the distance at which the measurement was made.

The level measured also depends on the angle to the sound source. It may be necessary to measure the levels at different angles - but at the same distance - to determine the sound radiation behaviour of the sound source.

7. CLEANING AND MAINTENANCE

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no serviceable parts inside the device except for the battery. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

In order to replace the battery please refer to "Inserting/exchanging battery".

Should you need any spare parts, please use genuine parts. Should you have further questions, please contact your dealer.

8. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	6 V AC/DC
via power unit:	max. 9 V DC, 100 mA
via battery:	9 V block
Battery life:	approx. 20 hrs.
Measuring ranges:	30-80 dB 40-90 dB 50-100 dB 60-110 dB 70-120 dB 80-130 dB 30-130 dB
Accuracy:	±1.5 dB @ 94 dB, 1kHz
Frequency range:	31.5 Hz - 8.5 kHz
Level weighting:	A or C
Microphone:	electret condenser microphone
AC output:	0.707 V RMS
Output impedance:	600 ohm
DC output:	10 mV
Output impedance:	100 ohm
Dimensions (LxWxH):	145 x 110 x 60 mm
Weight:	0.6 kg

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 26.02.2008 ©